### **ABSTRACT**

A discharge valve mechanism (40) has discharge openings (29a, 29b). The number of discharge openings (29a, 29b) to be placed in the open state is varied depending on the pressure and the flow rate of gas refrigerant discharged from a compression chamber (25). Accordingly, the occurrence of overcompression losses at the time of controlling of the variable displacement of a compressor is inhibited during the operation from small to large displacement. This achieves improvements in compressor operating efficiency.

5

#### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



## 

### (43) 国際公開日 2004年9月16日 (16.09.2004)

PCT

# (10) 国際公開番号

(51) 国際特許分類7:

WO 2004/079193 A1

F04B 39/10

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/002912

(22) 国際出願日:

2004年3月5日(05.03.2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-057976 2003年3月5日(05.03.2003)

(71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): ダイキン 工業株式会社 (DAIKIN INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒5308323 大阪府大阪市北区中崎西2丁目4番12号 梅田センタービル Osaka (JP).

(72) 発明者; および

(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 芝本 祥孝

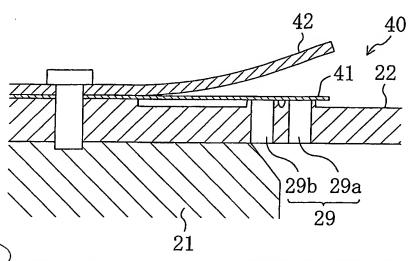
(SHIBAMOTO, Yoshitaka). 東洋文 (HIGASHI, Hirofumi). 浅野能成 (ASANO, Yoshinari). 清水孝志 (SHIMIZU, Takashi). 堀 和貴 (HORI, Kazutaka).

- (74) 代理人: 前田弘, 外(MAEDA, Hiroshi et al.); 〒 5500004 大阪府大阪市西区靱本町1丁目4番8号 本町中島ビル Osaka (JP).
- (81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が 可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG. SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国(表示のない限り、全ての種類の広域保護が 可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG,

/続葉有/

(54) Title: COMPRESSOR

(54) 発明の名称: 圧縮機



(57) Abstract: In a compressor, a discharge valve mechanism (40) is provided with plural discharge openings (29a, 29b), and a different number of discharge openings (29a, 29b) is opened depending on the pressure and flow rate of a gas discharged from a compression chamber (25). This structure enables, when the compressor is operated under variable displacement control, loss caused by over compression to be minimized from a small to a large capacity range and operating efficiency of the compressor to be enhanced.

(57) 要約: 吐出弁機構(40)の吐出口(29a,29b)を複数にするとともに、圧縮室(25)から吐出される吐出ガスの圧力や流 量によって、開く吐出口(29a,29b)の数が異なるようにすることにより、圧縮機の可変容量制御を行う場合に、小容 🔼 量から大容量に至るまで過圧縮損失の発生を抑制し、圧縮機の運転効率を高められるようにする。